

Stefanelli Tecnica

KLIMAHOUSE TOSCANA



L'EVOLUZIONE DEGLI EDIFICI IN MURATURA

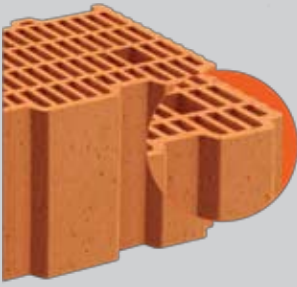
**Nuovo POROTON ad alta
efficienza energetica**



- **biocompatibilità**
- **acustica**
- **termica**
- **inerzia**
- **resistenza al fuoco**

Evoluzione degli edifici in muratura

BIOCOMPATIBILITÀ



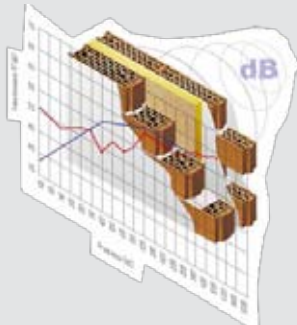
Il POROTON è composto esclusivamente da argilla naturale cotta. Le microcavità sono generate dalla combustione di farina di legno totalmente priva di additivi chimici.

ACUSTICA

Le pareti POROTON, essendo dotate di notevole massa risultano altamente efficienti anche da un punto di vista acustico.

Indice di valutazione del potere fonoisolante:

- parete di POROTON 800 spessore 25 cm. 2 intonaci ottiene un R_w di 53 dB
- parete di POROTON 800 spessore 30 cm. 2 intonaci ottiene un R_w di 55 dB



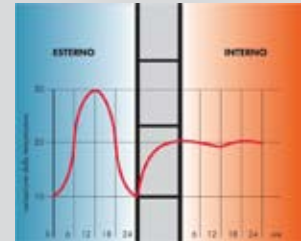
TERMICA

La parete di POROTON abbina una buona resistenza termica ad ottime doti di inerzia termica: lo smorzamento sfasamento - resistenza termica si mantengono costanti nel tempo.

Le pareti in laterizio POROTON risultano impermeabili al vapore, quindi non sussiste il pericolo di formazione di condensa ne superficiale ne all'interno della muratura.

La traspirabilità della parete influisce positivamente sul benessere abitativo in quanto contribuisce a mantenere al giusto livello l'umidità relativa dell'ambiente.

Il fatto che non si formi condensa è determinante anche ai fini dell'isolamento termico, è infatti noto che la presenza di umidità (l'acqua è un conduttore), aumenta la conducibilità termica dei materiali. A un giusto dimensionamento dello spessore isolante, corrisponde anche una verifica di assenza di condensazioni superficiali.



COMPORAMENTO AL FUOCO

La massima prestazione di resistenza al fuoco richiesta dalle leggi italiane è pari a **REI 180**, cioè un materiale che è in grado di mantenere le sue caratteristiche per almeno 180 minuti (**R** - caratteristiche di stabilità - **E** - tenuta ai fumi e fiamme - **I** - isolamento termico). Il laterizio POROTON ha un eccellente comportamento al fuoco e già con una parete di soli 12 cm. di spessore (della serie 800) ottiene la certificazione REI 180. Inoltre, essendo composto esclusivamente di argilla cotta, in caso di incendio non rilascia fumi o gas tossici. Per questo in base al D.M. 10.03.2005 è classificabile EUROCLASSE A1 (ex classe 0).

Esiste una distinzione tra pareti portanti **REI** dove è richiesta la resistenza strutturale, e le pareti tamponamento **EI** dove sono richiesti solo i requisiti di tenuta ed isolamento.



Oggi, alla tradizionale produzione si è affiancata una nuova generazione di blocchi **POROTON** ad alta efficienza energetica:

1. POROTON A SETTI SOTTILI

2. POROTON PLAN

3. POROTON ISOLANTE

1. POROTON TS a setti sottili

Poroton a incastro ad alte prestazioni termiche. La porizzazione e la geometria dei setti conferiscono alla muratura un elevato potere isolante rispetto ai blocchi tradizionali.

spessore in cm.	U/Wm ² K * con malta tradizionale	U/Wm ² K * con malta termica
35	0,357	0,337
38	0,368	0,306
40	0,318	0,295

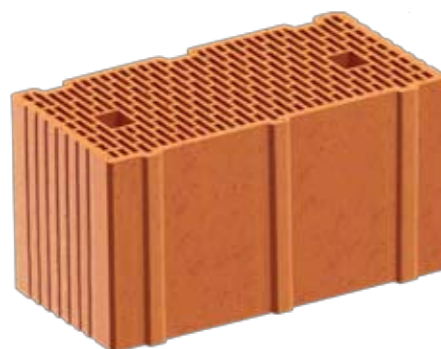


* U= Considerato con 1,5 cm. di intonaco tradizionale

2. POROTON PLAN a incastro

Si tratta di poroton a setti sottili che in fase di produzione subiscono una lavorazione di rettifica rendendo le facce piane e parallele. Grazie a questa lavorazione la posa viene effettuata con uno strato di collante cementizio di 1 mm. in sostituzione della malta tradizionale. Questo oltre a velocizzare la posa elimina quelle differenze di resistenza termica rappresentata dal giunto di malta per la muratura.

spessore in cm.	U/Wm ² K *
30	0,385
35	0,332
40	0,293



* U= Considerato con 1,5 cm. di intonaco tradizionale

3a. POROTON ad incastro con inserimenti di isolante

Si tratta di blocchi poroton per pareti da tamponamento, da posare con malta tradizionale, con all'interno degli inserti di Neopor o altro isolante. Questi blocchi soddisfano le richieste di trasmittanza senza ricorrere a dei cappotti esterni.

Il giusto abbinamento di resistenza termica e inerzia termica.

spessore in cm.	U/Wm ² K *	isolante
30	0,300	neopor
38	0,240	neopor
30	0,330	sughero
38	0,270	sughero

* U= Considerato con 1,5 cm. di intonaco tradizionale

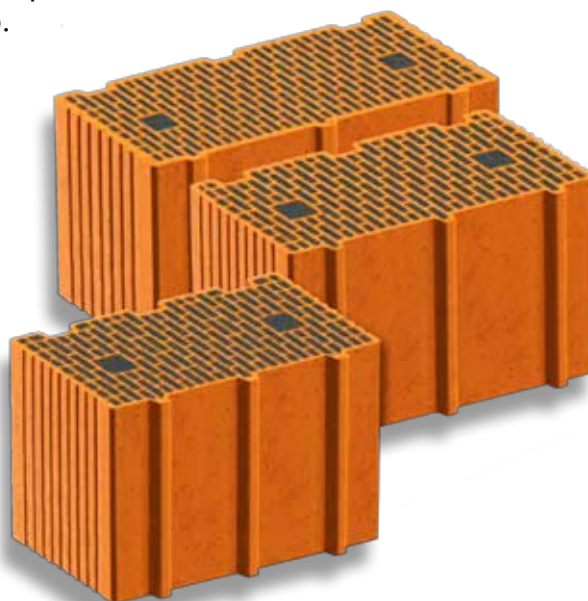


3b. POROTON ad incastro pieni con isolante

Blocco in laterizio alveolare ad incastro adatto sia per murature di tamponamento che per mura portanti con fori verticali totalmente iniettato di materiali isolanti (perlite, lana di vetro, polistirene, neo-por) altamente performanti, da posare sia con malta tradizionale che rettificati da posare con il loro collante cementizio.

spessore in mm.	U/Wm ² K *
35	0,226
40	0,200
45	0,174

* U= Considerato con 1,5 cm. di intonaco tradizionale



Stefanelli Tecnica è una divisione del gruppo:

EDILMARKET STEFANELLI S.r.l.

Via Pistoiese, 451 59100 NARNALI - PRATO tel. 0574 811284/ 0574 662941

www.edilmarketstefanelli.com info@edilmarketstefanelli.com